

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Serbuk gergaji sebenarnya memiliki sifat yang sama dengan kayu, hanya saja wujudnya yang berbeda. Kayu adalah sesuatu bahan yang diperoleh dari hasil pemotongan pohon-pohon di hutan, yang merupakan bagian dari pohon tersebut dan dilakukan pemungutan, setelah diperhitungkan bagian-bagian mana yang lebih banyak dapat dimanfaatkan untuk sesuatu tujuan penggunaan (Billah, 2009).

Serbuk gergaji salah satu barang yang kurang termanfaatkan secara optimal. Serbuk gergaji yang ada biasanya hanya dibiarkan menumpuk terutama di industri kayu seperti tempat pembuatan perabot rumah tangga. Padahal serbuk gergaji ini bisa dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Beberapa produk dari serbuk gergaji adalah peredam suara mesin, briket, dan produk kerajinan seperti meja dan lemari dari serbuk gergaji atau yang lebih dikenal dengan papan partikel dan komposit.

Penggunaan serbuk gergaji olahan sebagai bahan papan partikel merupakan potensi untuk dimanfaatkan karena pada dasarnya produk papan partikel tidak memerlukan persyaratan bahan baku yang ketat (Sugeng dan Prayitno dalam Fakhri *et al.*, 2015). Bahan bakunya tidak mengharuskan pohon utuh, tetapi dapat juga dengan pemanfaatan limbah pemanenan maupun limbah pengolahan. Meskipun demikian pemanfaatan limbah pengolahan lebih banyak dilakukan dari pada pemanfaatan limbah pemanenan karena dinilai lebih ekonomis (Sutigno dalam Fakhri *et al.*, 2015).

Untuk membuat serbuk gergaji menjadi bernilai ekonomi perlu dilakukan penanganan seperti *grading*. Dengan *grading* ini bisa dipisahkan dan diklasifikasikan produk berdasarkan ukuran produk sesuai dengan *mesh* yang diinginkan. Ketika ukuran yang diinginkan sudah didapatkan maka proses untuk menciptakan produk baru yang bernilai ekonomi akan semakin mudah dilakukan.

Saat ini sudah banyak teknologi untuk mendapatkan ukuran produk yang diinginkan seperti dengan cara *grading* ini. Alat *grading* yang ada saat ini berupa ayakan manual, ayakan datar, ayakan getar, ayakan goyang ayakan *tyler*, ayakan *trommels* atau ayakan *rotary*. Jenis ayakan ini ada yang memiliki tingkatan ukuran

mesh ada juga yang memiliki *mesh* tunggal. Khusus pada jenis ayakan *rotary* masih belum terdapat alat memiliki tingkatan *mesh* yang digunakan untuk *grading* serbuk gergaji. Dari hal tersebut penulis membuat penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Alat *Grading* Limbah Serbuk Gergaji untuk Pemanfaatannya sebagai Bahan Baku Papan Partikel**”.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat alat *grading* serbuk gergaji sehingga diperoleh serbuk gergaji berbagai ukuran *mesh* yang bisa dimanfaatkan kembali menjadi bahan baku produk baru seperti papan partikel.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah bisa menjadi alat yang berguna untuk *grading* serbuk gergaji yang dimanfaatkan dalam pembuatan produk baru berupa papan partikel.

